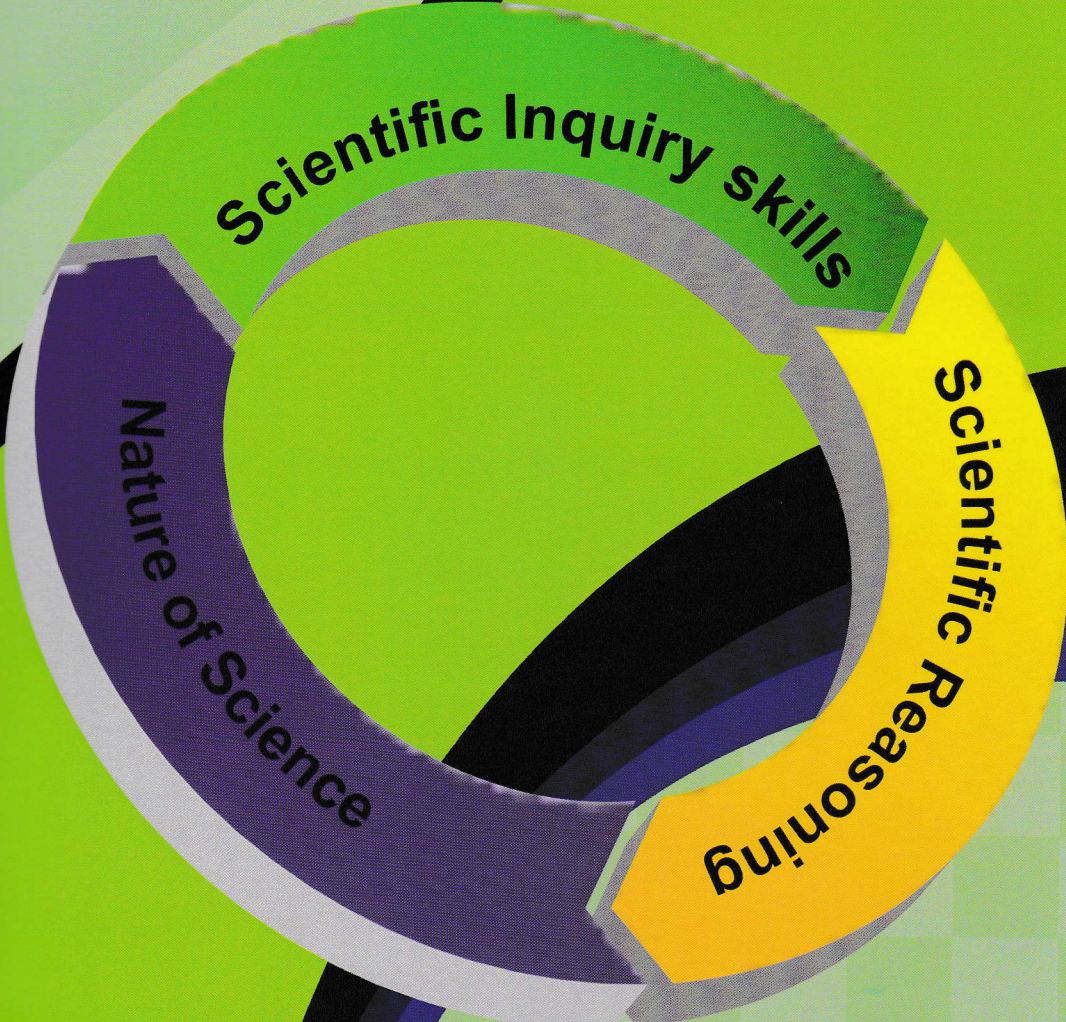


Dr Purwo Susongko, MPd

Literasi Saintifik dan Pengukurannya



Scientific Inquiry skills

Nature of Science

Scientific Reasoning

Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal
2019

Literasi Saintifik dan Pengukuranya

Penulis

Dr Purwo Susongko, MPd

Editor

Yuni Arfiani, MPd

Setting Lay Out & Cover

M. Agus Shidiq

Diterbitkan oleh

Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal
Jl Halmahera Km 01 Tegal 52122
Tlp (0283)351082

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin tertulis dari penerbit

Cet I, Desember 2019

ix + 91 hal

ISBN : 978-623-7619-01-7

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PENERBIT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
 BAB I_LITERASI SAINS DAN KEMAJUAN SUATU BANGSA.....	1
A. Pendahuluan	1
B. Literasi sains dan literasi saintifik.....	8
C. Literasi Saintifik Siswa Indonesia Dalam PISA	9
 BAB II_KONSEP DASAR LITERASI SAINTIFIK.....	15
A. Konsep dasar Literasi Saintifik Menurut NSTA.....	15
B. Konsep dasar Literasi Saintifik Menurut NSES	16
C. Konsep dasar Literasi Saintifik Shamos dan Bybee	20
D. Konsep dasar Literasi Saintifik Menurut Grabber dkk dan Norris & Philips	21
E. Konsep dasar Literasi Saintifik Menurut PISA	23
F. Konsep dasar Literasi Saintifik Menurut Wenning & Vierya.....	25
G. Literasi Saintifik Menurut Filsafat Jawa Kuno.....	36
 BAB III_PENGUKURAN LITERASI SAINTIFIK	39
A. Pengukuran Literasi Saintifik aspek : Hakikat Sains	39
B. Pengukuran Literasi Saintifik aspek : Inkuiri	43
C. Pengukuran Literasi Saintifik aspek : Penalaran Ilmiah.....	46
 BAB IV_MODEL PENGUKURAN LITERASI SAINS MENGGUNAKAN STANDAR PISA 2015 DENGAN PENDEKATAN IPA TERPADU DI SEKOLAH MENENGAH	53
A. Latar Belakang	53
B. Paradigma Asesmen Literasi Sains Untuk Siswa SMA Program MIPA.....	55
C. Rumusan Kemampuan Literasi Sains Untuk Siswa SMA Program MIPA	55
D. Model Pengukuran	56
vi Literasi Saintifik dan Pengukurannya	

Dr Purwo Susongko, MPd

Literasi Sainifik dan Pengukuranya

Banyak orang belajar sains tapi sedikit orang yang mau belajar *about science*. Hal ini yang membuat banyak orang menganggap sains hanyalah kumpulan fakta. Sains di banyak negara maju bukan hanya dipahami sebagai pengetahuan namun lebih jauh sains adalah cara berfikir dan kemampuan membuat kesimpulan berdasarkan data.

Literasi saintifik siswa adalah tujuan utama pendidikan sains di seluruh dunia. Mengukur literasi saintifik bukan hanya berbasis pada pengetahuan sains saja namun haruslah komprehensif meliputi hakikat sains, penalaran ilmiah maupun tingkat inkuiri. Buku ini diawali pembahasan hubungan literasi saintifik masyarakat dengan kemajuan suatu bangsa. Selanjutnya banyak pembahasan konsep dasar literasi saintifik yang paripurna dan kerangka kerja pengukuranya serta diakhiri oleh beberapa contoh asesmen literasi sains. Termasuk dalam pembahasan yang cukup esensial adalah perbedaan terminologi literasi sains dan literasi saintifik yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan dan penelitian pendidikan Sains.



Badan Penerbit
Universitas Pancasakti Tegal

ISBN 978-623-7619-01-7

